



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216262673 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202123037782.0

(22) 申请日 2021.12.06

(73) 专利权人 浙江永尔佳环保科技有限公司
地址 322100 浙江省金华市东阳市巍山镇
六怀工业功能区

(72) 发明人 许锦超 许宇庞

(74) 专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 61223

代理人 谢欢

(51) Int. Cl.

B09B 3/60 (2022.01)

A61L 9/014 (2006.01)

A61L 9/20 (2006.01)

A61L 9/00 (2006.01)

B09B 101/70 (2022.01)

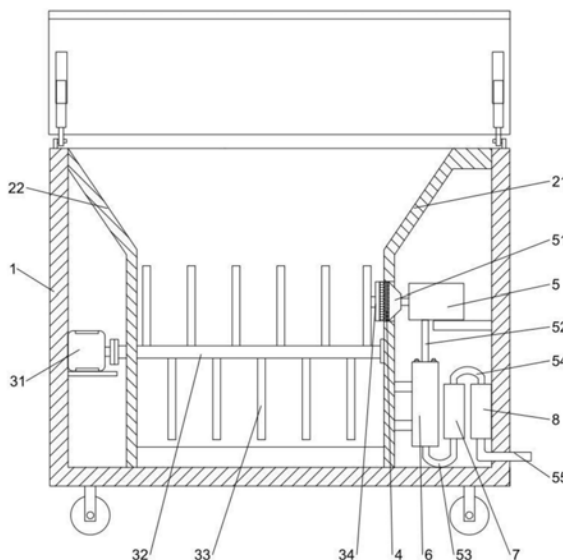
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种厨余垃圾处理机用除臭系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种厨余垃圾处理机用除臭系统,包括顶部设有箱盖的处理箱,还包括密封罩、旋涡风机、第一除臭箱、第二除臭箱和第三除臭箱;密封罩设置在处理箱内部的一侧,密封罩上设有过滤网;旋涡风机通过支撑架固定在处理箱的内壁上,旋涡风机的吸气口正对过滤网;第一除臭箱通过第一连接管与旋涡风机的排气口连通;第二除臭箱通过第二连接管与第一除臭箱连通;第三除臭箱通过第三连接管与第二除臭箱连通,第三除臭箱的底部连接有排放管,排放管的另一端延伸至处理箱外。本实用新型能够通过设置的第一除臭箱、第二除臭箱和第三除臭箱能够对处理箱内部的臭气进行三级除臭处理,提高了除臭效率,避免臭气排放造成空气污染。



1. 一种厨余垃圾处理机用除臭系统,包括顶部设有箱盖的处理箱(1),其特征在于,还包括:

密封罩(21),设置在处理箱(1)内部的一侧,密封罩(21)上开设有安装口,安装口处设有过滤网(4);

旋涡风机(5),通过支撑架固定在处理箱(1)的内壁上且位于第一密封罩(21)内,旋涡风机(5)的吸气口正对所述过滤网(4);

第一除臭箱(6),设置在旋涡风机(5)的下方,第一除臭箱(6)的顶部通过第一连接管(52)与所述旋涡风机(5)的排气口连通;

第二除臭箱(7),设置在第一除臭箱(6)的一侧,第二除臭箱(7)的底部通过第二连接管(53)与第一除臭箱(6)的底部连通;

第三除臭箱(8),设置在第二除臭箱(7)的一侧,第三除臭箱(8)的顶部通过第三连接管(54)与第二除臭箱(7)的顶部连通,第三除臭箱(8)的底部连接有排放管(55),排放管(55)的另一端延伸至处理箱(1)外;

控制器(9),设置在处理箱(1)的侧壁上,控制器(9)与工作电源电连接,所述旋涡风机(5)与控制器(9)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述第一除臭箱(6)内设有紫外线灯(61),紫外线灯(61)与所述控制器(9)电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述第二除臭箱(7)内设有加热灯管(71),加热灯管(71)与所述控制器(9)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述第三除臭箱(8)内设有活性炭吸附层(81)。

5. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述旋涡风机(5)的吸气口上设有吸气罩(51),吸气罩(51)位于安装口内。

6. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述处理箱(1)内设有搅拌机构。

7. 根据权利要求6所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述搅拌机构包括:

电机(31),通过安装架固定在处理箱(1)远离旋涡风机(5)的内壁上,电机(31)的外侧设有安装罩(22),电机(31)与所述控制器(9)电连接;

搅拌轴(32),水平设置,搅拌轴(32)的一端延伸至安装罩(22)内与所述电机(31)的输出轴连接,搅拌轴(32)的另一端与所述密封罩(21)的外壁转动连接,搅拌轴(32)位于过滤网(4)的下方,搅拌轴(32)上设有多个搅拌杆(33)。

8. 根据权利要求7所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述过滤网(4)处设有清扫机构。

9. 根据权利要求8所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述清扫机构包括:

清扫刷(34),其通过连接杆与其中一个靠近过滤网(4)设的搅拌杆(33)固定,清扫刷(34)的刷头与所述过滤网(4)接触。

10. 根据权利要求7所述的一种厨余垃圾处理机用除臭系统,其特征在于,所述安装罩

(22)的顶部和所述密封罩(21)的顶部均为斜面且相对设置。

一种厨余垃圾处理机用除臭系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体是一种厨余垃圾处理机用除臭系统。

背景技术

[0002] 家庭日常生活中会产生大量的菜叶、剩菜、剩饭和果皮等厨余垃圾,这些厨余垃圾需要实时加以处理,否则容易滋生病菌或者造成蟑螂、老鼠的大量繁殖,不仅造成环境污染,而且有害于人体的健康。

[0003] 我司研发并成功应用于实践的家用小型厨余垃圾处理机,其利用微生物将厨余垃圾进行发酵降解,从而能够实时对厨余垃圾进行无害化处理,避免了家庭环境污染。该产品包括内部设有搅拌装置、除臭装置等,利用人工创造出适宜微生物发酵的环境,进而对厨余垃圾进行降解,不仅能够实现对家庭厨余垃圾的实时处理,而且经发酵处理的厨余垃圾所遗留的产物还能当做很好的有机肥料,充分的将厨余垃圾进行利用。

[0004] 在厨余垃圾进行发酵处理时,当水分含量过高时,发酵的过程中容易产生一定量的臭气,这些臭气若直接排放则容易造成环境气味变臭,同时也会造成一定的空气污染,同时会影响因此需要对臭气进行除臭,但现有的除臭装置除臭手段单一,除臭效率不高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种厨余垃圾处理机用除臭系统,以解决上述背景技术的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是:一种厨余垃圾处理机用除臭系统,包括顶部设有箱盖的处理箱,还包括密封罩、旋涡风机、第一除臭箱、第二除臭箱、第三除臭箱和控制器;密封罩,设置在处理箱内部的一侧,密封罩上开设有安装口,安装口处设有过滤网;旋涡风机通过支撑架固定在处理箱的内壁上且位于第一密封罩内,旋涡风机的吸气口正对所述过滤网;第一除臭箱设置在旋涡风机的下方,第一除臭箱的顶部通过第一连接管与所述旋涡风机的排气口连通;第二除臭箱设置在第一除臭箱的一侧,第二除臭箱的底部通过第二连接管与第一除臭箱的底部连通;第三除臭箱设置在第二除臭箱的一侧,第三除臭箱的顶部通过第三连接管与第二除臭箱的顶部连通,第三除臭箱的底部连接有排放管,排放管的另一端延伸至处理箱外;控制器设置在处理箱的侧壁上,控制器与工作电源电连接,所述旋涡风机与控制器电连接。

[0007] 优选地,所述第一除臭箱内设有紫外线灯,紫外线灯与所述控制器电连接。

[0008] 优选地,所述第二除臭箱内设有加热灯管,加热灯管与所述控制器电连接。

[0009] 优选地,所述第三除臭箱内设有活性炭吸附层。

[0010] 优选地,所述旋涡风机的吸气口上设有吸气罩,吸气罩位于安装口内。

[0011] 优选地,所述处理箱内设有搅拌机构。

[0012] 优选地,所述搅拌机构包括电机和搅拌轴;电机通过安装架固定在处理箱远离旋涡风机的内壁上,电机的外侧设有安装罩,电机与所述控制器电连接;搅拌轴水平设置,搅

拌轴的一端延伸至安装罩内与所述电机的输出轴连接,搅拌轴的另一端与所述密封罩的外壁转动连接,搅拌轴位于过滤网的下方,搅拌轴上设有多个搅拌杆。

[0013] 优选地,所述过滤网处设有清扫机构。

[0014] 优选地,所述清扫机构包括清扫刷,清扫刷通过连接杆与所述其中一个靠近过滤网设的搅拌杆固定,清扫刷的刷头与所述过滤网接触。

[0015] 优选地,所述安装罩的顶部和所述密封罩的顶部均为斜面且相对设置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型能够通过设置的第一除臭箱、第二除臭箱和第三除臭箱能够对处理箱内部的臭气进行三级除臭处理,提高了除臭效率,避免臭气排放造成空气污染。

[0018] 2、本实用新型中设置的清扫刷在跟随搅拌杆进行转动的过程中对过滤网进行清扫,避免过滤网在长久使用过程中出现堵塞的现象出现。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中的第一除臭箱、第二除臭箱和第三除臭箱的内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的主视图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行详细描述。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征;在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 实施例

[0025] 如图1到图3所示,本实用新型提供一种厨余垃圾处理机用除臭系统,包括顶部设有箱盖的处理箱1,还包括密封罩21、旋涡风机5、第一除臭箱6、第二除臭箱7、第三除臭箱8和控制器9;密封罩21设置在处理箱1内部的一侧,密封罩21上开设有安装口,安装口处设有过滤网4;旋涡风机5通过支撑架固定在处理箱1的内壁上且位于第一密封罩21内,旋涡风机5的吸气口正对所述过滤网4;第一除臭箱6设置在旋涡风机5的下方,第一除臭箱6的顶部通过第一连接管52与所述旋涡风机5的排气口连通;第二除臭箱7设置在第一除臭箱6的一侧,第二除臭箱7的底部通过第二连接管53与第一除臭箱6的底部连通;第三除臭箱8设置在第二除臭箱7的一侧,第三除臭箱8的顶部通过第三连接管54与第二除臭箱7的顶部连通,第三除臭箱8的底部连接有排放管55,排放管55的另一端延伸至处理箱1外;控制器9设置在处理箱1的侧壁上,控制器9与工作电源电连接,所述旋涡风机5与控制器9电连接。

[0026] 进一步地,如图2所示,第一除臭箱6内设有紫外线灯61,紫外线灯61与所述控制器

9电连接,利用紫外线灯61能够对进入到第一除臭箱6内的臭气进行初步杀菌除臭。

[0027] 进一步地,如图2所示,所述第二除臭箱7内设有加热灯管71,加热灯管71与所述控制器9电连接,利用加热灯管71产生的高温,能够对进入到第二除臭箱7内的臭气进行高温杀菌和除臭。

[0028] 进一步地,如图2所示,所述第三除臭箱8内设有活性炭吸附层81,利用活性炭吸附层81能够对臭气进行吸附过滤。

[0029] 除臭原理如下:

[0030] 通过控制器9控制旋涡风机5将处理箱1内垃圾产生的臭气输送到第一除臭箱6内,控制器9控制紫外线灯61工作来对第一除臭箱6内的臭气进行杀菌,同时紫外线灯61还能够对臭气进行初步除臭处理,初步除臭的臭气进过第二连接管53进入到第二除臭箱7内,控制器9控制加热灯管71工作来对第二除臭箱7内的臭气进行高温消毒,使其进一步进行除臭处理,消毒后再通过第三连接管54进入到第三除臭箱8内,并通过活性炭吸附层81对臭气中的异味进行过滤,处理后的臭气通过排放管55排放到处理箱1外。

[0031] 进一步地,如图1所示,为了能够扩大抽吸臭气的范围,因此在所述旋涡风机5的吸气口上设有吸气罩51,吸气罩51位于安装口内。

[0032] 进一步地,如图1所示,为了能够在厨余垃圾进行发酵时,对厨余垃圾与发酵剂进行充分的搅拌,提高发酵效率,因此在处理箱1内设有搅拌机构,搅拌机构包括电机31和搅拌轴32;电机31通过安装架固定在处理箱1远离旋涡风机5的内壁上,电机31的外侧设有安装罩22,电机31与所述控制器9电连接;搅拌轴32水平设置,搅拌轴32的一端延伸至安装罩22内与所述电机31的输出轴连接,搅拌轴32的另一端与所述密封罩21的外壁转动连接,搅拌轴32位于过滤网4的下方,搅拌轴32上设有多个搅拌杆33,搅拌时,通过控制器控制电机31带动搅拌轴32进行转动,搅拌轴32转动的同时利用多个搅拌杆33来搅拌厨余垃圾。

[0033] 更进一步地,为了能够对过滤网4上的滤孔进行清扫,避免过滤网4在长时间使用后滤孔发生堵塞影响除臭效率,因此在所述过滤网4处设有清扫机构。

[0034] 具体地,如图1所示,清扫机构包括清扫刷34,清扫刷34通过连接杆与所述其中一个靠近过滤网4设的搅拌杆33固定,清扫刷34的刷头与所述过滤网4接触,当搅拌轴32带动搅拌杆33进行搅拌时,搅拌杆33会带动清扫刷34进行转动,清扫刷34转动的同时利用其刷头部分对过滤网进行清扫,避免长时间使用时,过滤网的滤孔发生堵塞,影响臭气的排放。

[0035] 进一步地,如图1所示,为了能够对使倾倒的垃圾全部滑落至处理箱1内,避免在残余在安装罩22与密封罩21的顶部,因此将安装罩22的顶部和密封罩21的顶部均设为斜面且相对设置,利用斜面可以使得落入到安装罩22与密封罩21顶部上的垃圾滑落至处理箱1内。

[0036] 以上公开的仅为本实用新型的较佳地几个具体实施例,但是,本实用新型实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

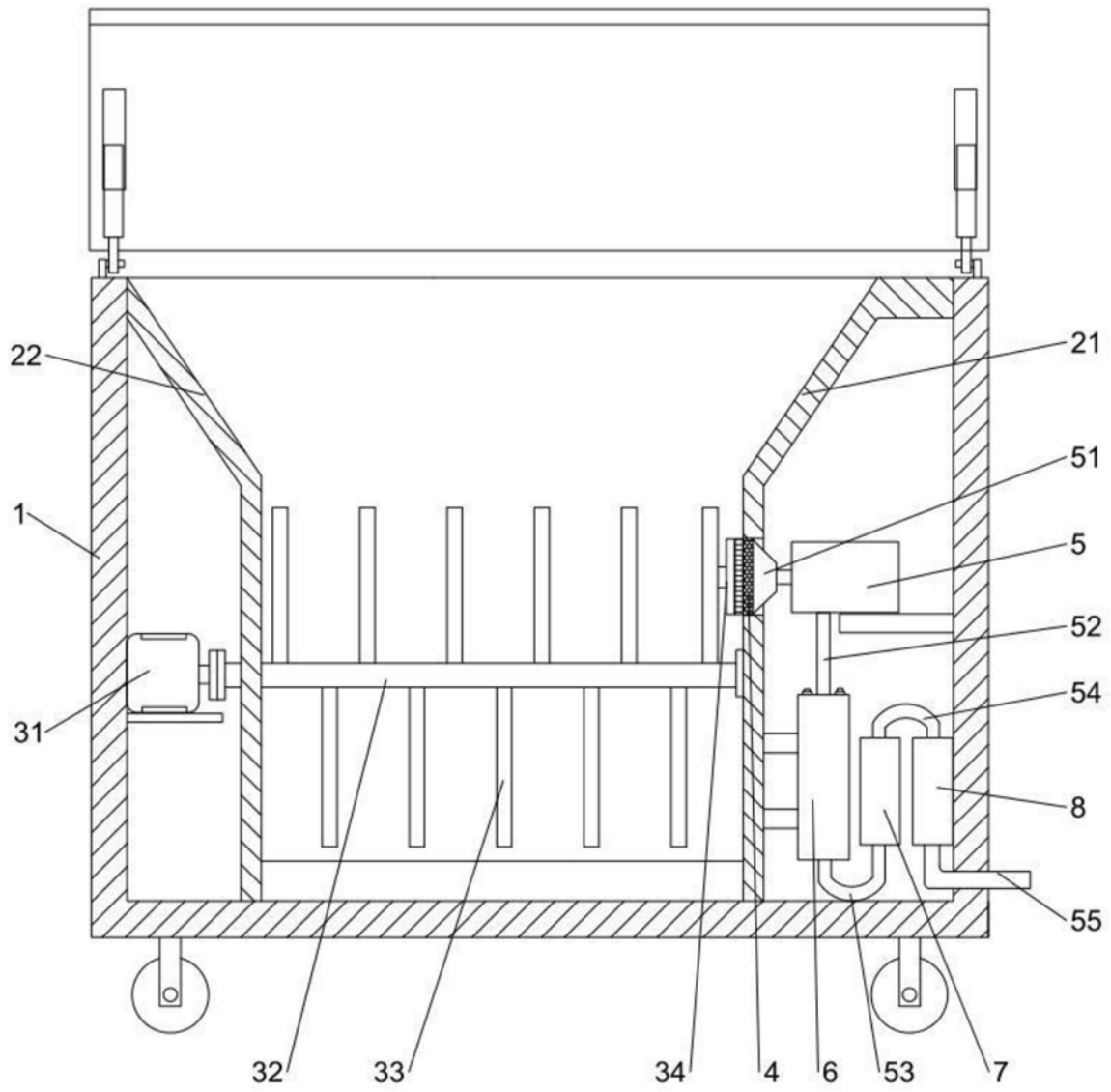


图1

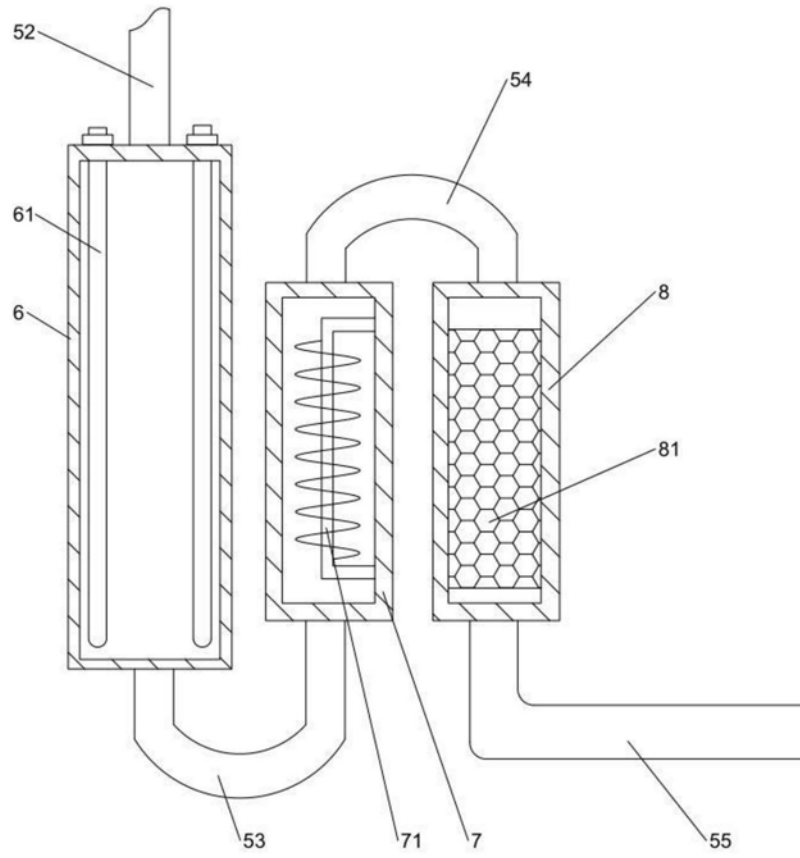


图2

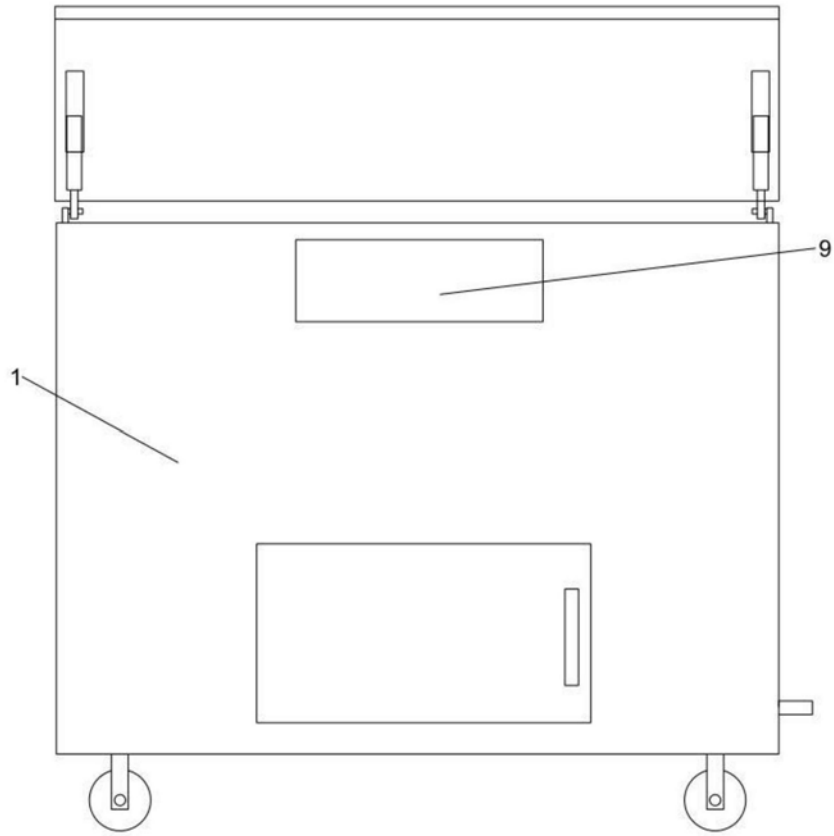


图3